



**ARGO-HYTOS Protech**

**Elektrohydraulické pohony průmyslových zařízení**

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.  
(ISO 16016:2002)

We produce fluid power **solutions**

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1990

## VODNÍ DÍLO GABČÍKOVO

**Zákazník** Povodí Dunaje (Slovensko)  
**Číslo OP** 8-997-5536-2  
**Datum realizace** prosinec 1990

### Účel zařízení

Soustava vodních děl Gabčíkovo je zbudována na jedné z největších evropských vodních cest - řece Dunaj na jihu Slovenské republiky. Plní více funkcí - jedná se zejména o výkonnou vodní elektrárnu a akumulaci protipovodňovou nádrž. Mimo to má také ekologický a krajinný význam, zejména pro svou schopnost zachování lužních lesů v oblasti vodního díla a blízkého okolí.



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1990

## VODNÍ DÍLO GABČÍKOVO

### Předmět dodávky:

1. Elektrohydraulický pohon horních vrat
2. Elektrohydraulický pohon dolních vrat
3. Elektrohydraulický pohon vtoků, výtoků a obtoků
4. Elektrohydraulický pohon jezových klapek
5. Elektrohydraulický pohon dynamické ochrany



### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

#### stavby:

celková délka derivačního kanálu cca 44 km

rozdíl hladin jmenovitý 21 m

počet turbin 8

celkový instalovaný výkon 720 MW

#### plavebních komor

délka 270 m

šířka 34 m

objem 300 000 m<sup>3</sup>

největší soulodí 9x2800 t + 450 t

tlačný remorkér

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1990

### VODNÍ DÍLO GABČÍKOVO

#### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON HORNÍCH VRAT



Horní segmentová vrata mají za úkol hradit plavební komoru na horním zhlaví. Hydraulický obvod je navržen tak, aby mimo svých základních funkcí, tj. otevření a uzavření komory a zastavení v kterékoli poloze umožnil rovněž převádění vysoké vody a ledu a byl schopen uzavřít vrata i do plného průtoku.

#### Základní technické parametry pohonu

hydrogenerátor 3 ks	180 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 23 MPa, 75 kW
zdroj řídicího tlaku 2 ks	14 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 10 MPa, 4 kW
přímočarý hydromotor	Ø400/ Ø280 - 5700
funkční schémata	1-16-21 167, 1-16-21 318, 0-16-21 527

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1990

## VODNÍ DÍLO GABČÍKOVO

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON DOLNÍCH VRAT



Hlavním úkolem dolních vrat je hrazení komory na dolním zhlaví. Vrata komory sestávají ze dvou křídel, o rozměrech 17 x 22 x 2 m, a hmotnosti 435 t. Hydraulický obvod je navržen tak, aby mimo svých základních funkcí, tj. otevření a uzavření vrat, aretaci koncových poloh a zrušení aretačního tlaku při plnění komory i další -havarijní funkce, zejména zavírání vrat do průtoku a otevření vrat při nárazu vlny ze směru od dolního zhlaví.

#### Základní technické parametry pohonu

Hydrogenerátor 3 ks	258 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 21MPa, 100kW
přímočarý hydromotor	Ø 630/ Ø380 -6 550
celková doba otevírání	200 s
celková doba zavírání	210 s
funkční schémata	1-16-21 168, 1-16-21 319

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1990

## VODNÍ DÍLO GABČÍKOVO

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON VTOKŮ, VÝTOKŮ A OBTOKŮ



Segmentové uzávěry vtoků, výtoků a obtoků slouží k regulaci výšky hladiny vody v komorách, tzn. k napouštění, vypouštění komor a k přepouštění vody z jedné komory do druhé. Každý segment je vybaven svým vlastním pohonem, který umožňuje mimo svých základních funkcí, tj. otevření a uzavření segmentu i další funkce, např. havarijní uzavření do průtoku, zastavení v libovolné poloze a odměřování průběžné polohy segmentu.

#### Základní technické parametry pohonu

hydraulický agregát 2 ks	40 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 18 MPa, 11 kW
přímočarý hydromotor	Ø 280/ Ø 180 -4280
funkční schéma	1-16-21 166, 1-16-21 317, 1-OH-29 776



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1990

### VODNÍ DÍLO GABČÍKOVO

#### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON JEZOVÝCH KLAPEK



Jezové klapky slouží k zavodňování lužních lesů v okolí starého koryta Dunaje. Jezové klapky přepouštějí vodu do zavodňovacích kanálů přívodního derivačního kanálu dle momentální potřeby a vodohospodářské situace. Jezové klapky, ovládány hydraulicky, splňují základní funkci - hrazení průtoku s nutností nastavení v jakékoli poloze.

#### Základní technické parametry pohonu

hydraulický agregát 2 ks  $40 \text{ dm}^3 \cdot \text{min}^{-1}$ , 18 MPa, 44 kW  
přímočarý hydromotor 6 ks  $\text{Ø } 280 / \text{Ø } 180 - 2100$

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1990

## VODNÍ DÍLO GABČÍKOVO

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON DYNAMICKÝCH OCHRAN

Dynamické ochrany slouží k havarijnímu zastavení plavidel a tím zabraňují eventuálnímu nárazu lodě do zařízení plavebních komor. Na každé plavební komoře jsou použity tři dynamické ochrany. Vlastní brzdění plavidla je řešeno hydraulicky - pomocí dvou přímočarých hydro-motorů, které přes systém kladek napínají lanovou síť, sloužící pro záchyt plavidel.



#### Základní technické parametry pohonu

hydraulický agregát 2 ks	14 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 11 MPa, 4 kW
přímočarý hydromotor	Ø 340/ Ø 280 - 2700
nájezdová rychlost	20 m.min <sup>-1</sup>
brzdná dráha	8,1 m
funkční schéma	2-16-22 514



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1994

### VAKUOVACÍ ZAŘÍZENÍ DH - MODERNIZACE



#### Zákazník

VÍTKOVICE a.s.

#### Číslo OP

8-431-5187-2

#### Datum realizace

září 1994

#### Účel zařízení

slouží ke  
plynů v oceli

Vakuovací zařízení  
snižování obsahu

#### Technické parametry zařízení

Hmotnost taveb	50 až 80 t
Celková hmotnost pánve s oceli a vany s vyzdívkou	160 t
Teplota	1400 až 1460° C
Celkový příkon el.ohřevu	0,9 MW
Doba vakuování	cca 20 min

#### Předmět dodávky

1. Elektrohydraulický pohon
2. Řídící systém

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1994

## VAKUOVACÍ ZAŘÍZENÍ DH - MODERNIZACE

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON



#### Předmět dodávky

1. Hydraulická stanice
2. Řídící ventilové bloky
3. Přímočaré hydromotory
4. Potrubní rozvody

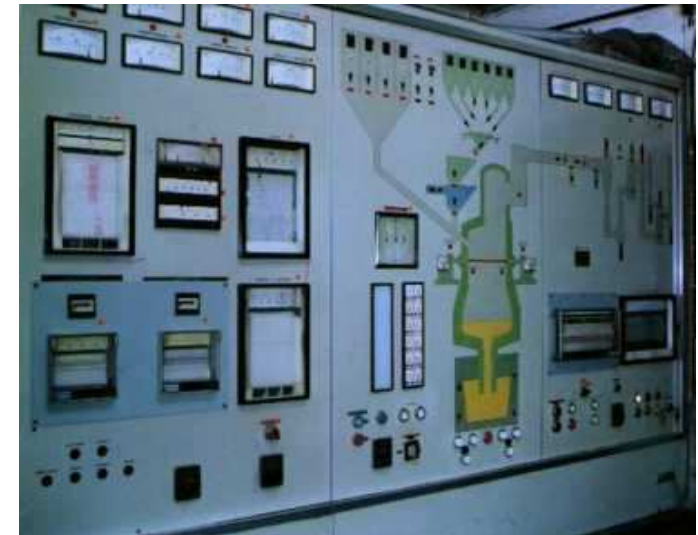
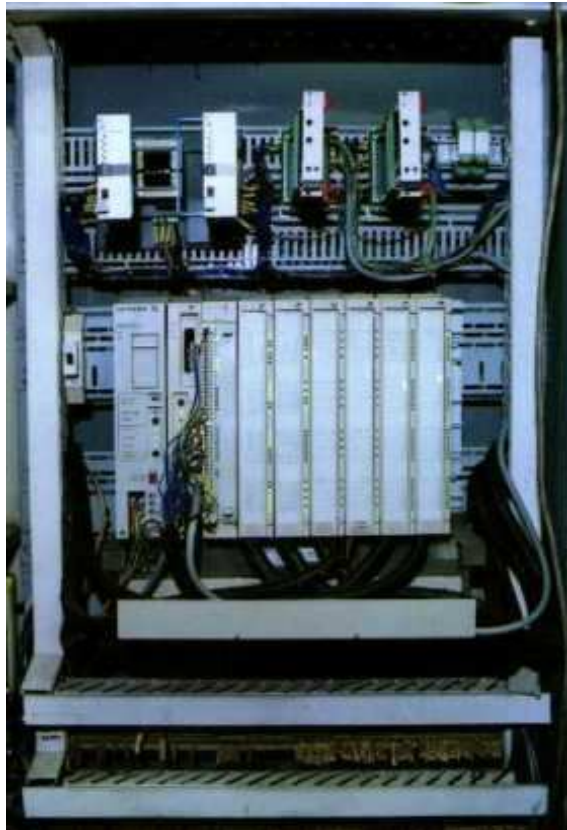
#### Základní technické parametry pohonu

prvková základna	Mannesmann-Rexroth
velikost nádrže	1500 dm <sup>3</sup>
typ HG	A2V- Rexroth
instalovaný příkon	412 kW
pracovní tlak	17,5 MPa
pracovní průtok	440 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	minerální olej OH-HM 46
funkční schéma	1-OH-29 162
přímočaré hydromotory	2 ks Ø 240/ Ø 180-3500 se snímačem polohy

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1994

## VAKUOVACÍ ZAŘÍZENÍ DH - MODERNIZACE

### ŘÍZENÍ ELEKTROHYDRAULICKÉHO POHONU



#### Předmět dodávky.

- řídicí systém S – 115U s operačním panelem OP 30 pro řízení hydraulické stanice a technologie vakuovací stanice a vizualizaci.
- snímače polohy (3550 mm) , firmy MTS Temposonics, které jsou integrovány do tlakového prostoru hydromotoru, pro odměřování polohy hydraulických válců hlavního pohonu vakuovací stanice

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1994

### PÁNVOVÁ PEC - LF 72



**Zákazník**  
**Číslo OP**  
**Datum realizace**

Vítkovice a.s.  
56V057  
listopad 1994

**Účel zařízení**

Hlavním úkolem technologického celku je dosažení optimální teploty a chemického složení zpracovávané oceli určené pro bramové kontilití

**Základní technické parametry**

Hmotnost oceli v pánvi 72 t

Rychlost ohřevu do 5°C.min<sup>-1</sup>

Přesnost nastavení teploty < ± 5°C

Výkon transformátoru 15 MVA

ohřev 3 elektrody Ø300 mm na roztečné kružnici Ø 650 mm s nezávislou regulací legovací systém s pás. dopravou umožňuje přidat 6 druhů legovacího materiálu a je doplněn podavačem hliníkového drátu



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1994

## PÁNOVÁ PEC - LF 72

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON



#### Předmět dodávky

1. Nádrž s příslušenstvím
2. Jednotka filtrace a stabilizace teploty
3. Tlakové jednotky
4. Ventilové stoly
5. Panel akumulátorů

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1994

### PÁNVOVÁ PEC - LF 72



#### Základní technické parametry pohonu

prvková základna	Mannesmann-Rexroth
velikost nádrže	1500 dm <sup>3</sup>
typ HG	A 10 VSO 140 DR - Rexroth
instalovaný příkon	129 kW
pracovní tlak	17,5 MPa
max průtok	440 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	nehořlavá směs voda-glykol ULTRA SAFE 620
funkční schéma	1-OH-30 674
přímočaré hydromotory:	
- regulace pohybu elektro	3 ks Ø140 - 2320
- zvedání a spouštění víka	3 ks Ø 100/ Ø 56 - 450
- uvolňování elektrod	3 ks Ø 140 - 30
- zvedání a spouštění víka	1 ks Ø 40/ Ø 28 - 400



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995 BRAMOVÉ KONTILITÍ



**Zákazník**  
**Číslo OP**  
**Datum realizace**

VÍTKOVICE a.s.

červenec 1995

**Účel zařízení**

Bramové kontilití je zařízení, sloužící k nepřetržitému odlévání oceli. Produktem je ocel ve formě bram.

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995 BRAMOVÉ KONTILITÍ

### Technické parametry zařízení

Hmotnost tekuté oceli naplněné pánve	72 t
Celková hmotnost naplněné pánve	max. 120 t
Licí rychlost	0,2-2 m/min
Počet segmentů	12
Licí poloměry	R = 8,00 – 27,5 m
Délka stroje	22,67 m
Automatické odlévání	regulací hladiny v krystalizátoru
Otočný licí stojan	nosnost 2 x 120 tun max
Otočný mezipánvový stojan	nosnost 2 x 35 tun max
Odlévané tloušťky bram	145 mm, 180 mm, 250 mm
Max. rozměry odlévaných bram	250 x 1580 x 9000 mm
Max. hmotnost bramy	28 tun

### Předmět dodávky

1. Hydraulická část
2. Pneumatická část
3. Část vzduchotechniky
4. Část řízení



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

## BRAMOVÉ KONTILITÍ

### HYDRAULICKÁ ČÁST

#### Předmět dodávky.

1. Elektrohydraulický pohon licího stroje
2. Elektrohydraulický pohon výběhu
3. Elektrohydraulický pohon mezipánvového hospodářství

#### Základní technické parametry pohonu licího stroje

##### hydraulika licího stroje

prvková základna	MANNESMANN-REXROTH
velikost nádrže	4000 dm <sup>3</sup>
instalovaný příkon	360 kW
pracovní tlak	21 MPa
pracovní kapalina	HLP 46
funkční schéma	v.č.1-OH-29 641, 1-8



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995 BRAMOVÉ KONTILITÍ



### hydraulika zátkového uzávěru

prvková základna	MANNESMANN-REXROTH
velikost nádrže	400 dm <sup>3</sup>
instalovaný příkon	11 kW
pracovní tlak	8 MPa
pracovní kapalina	HLP 46
funkční schéma	v.č.1-OH-30 068



### hydraulika šoupátkového uzávěru

prvková základna	MANNESMANN-REXROTH
velikost nádrže	400 dm <sup>3</sup>
instalovaný příkon	25 kW
pracovní tlak	21 MPa
pracovní kapalina	HLP 46
funkční schéma	v.č.1-OH-30 154



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995 BRAMOVÉ KONTILITÍ

### Základní technické parametry pohonu výběhu



#### Hydraulika pracovního manipulátoru

prvková základna	MANNESMANN-REXROTH
velikost nádrže	400 dm <sup>3</sup>
instalovaný příkon	55 kW
pracovní tlak	22 MPa
pracovní kapalina	HLP 68
funkční schéma	v.č.1-OH-29 762

#### Hydraulika bramového obrabeče

prvková základna	MANNESMANN-REXROTH
velikost nádrže	2500 dm <sup>3</sup>
instalovaný příkon	140 kW
pracovní tlak	12 MPa
pracovní kapalina	HLP 46
funkční schéma	v.č.1-OH-29 653, 1-2

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995 BRAMOVÉ KONTILITÍ

### Základní technické parametry pohonu mezipánvového hospodářství



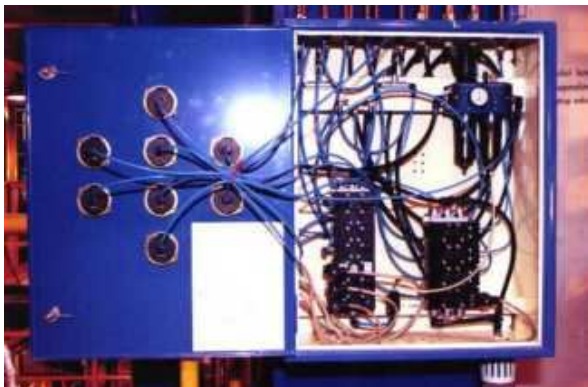
prvková základna  
velikost nádrže  
instalovaný příkon  
pracovní tlak  
pracovní kapalina  
funkční schéma

MANNESMANN-REXROTH  
100 dm<sup>3</sup>  
10 kW  
16 MPa  
HLP 46  
v.č.1-OH-29 448





## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995 BRAMOVÉ KONTILITÍ



### PNEUMATICKÁ ČÁST

#### Předmět dodávky.

Kompresorová stanice zajišťující pro kontilití:

- vodovzdušné chlazení kontislitků
- pneumatické ovládání nouzového otáčení otočného licího stojanu (OLS) a otočného mezipánvového stojanu (OMPS)
- pneumatické ovládání vzduchotechnických klapek odsávání pálícího stroje
- pneumatické ovládání servopohonů vodovzdušného chlazení
- potřeby měření a regulace

#### Základní technické parametry

prvková základna

spotřeba stlačeného vzduchu

instalovaný příkon

maximální pracovní tlak

4000 až 7800 Nm<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>

cca 250 kW

0,75 MPa

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

## BRAMOVÉ KONTILITÍ

### ČÁST VZDUCHOTECHNIKY



#### Předmět dodávky

Vzduchotechnika zajišťující:

- větrání případně i klimatizaci všech uzavřených objektů bramového kontilití např. velínů, místností hydrauliky, tukového mazání, čerpací stanice, kompresorovny a pod.
- odsávání od pálícího stroje, od krystalizátoru, z komory sekundárního chlazení a od stolu pro rozpalování vzorků
- dodávku filtrovaného vzduchu pro kompresory

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995 BRAMOVÉ KONTILITÍ

### ČÁST ŘÍZENÍ



#### Předmět dodávky

Řídicí systém bramového kontilití postavený na bázi volně programovatelných automatů SIMATIC S5. Celý řídicí systém je tvořen 17 autonomními PLC SIMATIC a 5 vizualizačními stanicemi je použita průmyslová síť SINEC H1. Systém vizualizace dodávala rakouská firma VOEST Alpine. Naše dodávka 6 PLC SIMATIC S5 zajišťuje řízení těchto technologických uzlů:

- řízení hydraulické stanice licího stroje
- regulace a řízení servopohonů šoupátkových uzávěrů
- regulace a řízení servopohonů zátkových uzávěrů
- řízení hydraulické stanice bramového obraceče
- řízení hydrauliky pracnových manipulátorů

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

### HYDRAULICKÉ REVERZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO KOKSOVOU BATERII Č.10



**Zákazník**

BHILAI STEEL PLANT India

**Číslo OP**

51V061

**Datum realizace**

prosinec 1995

#### Účel zařízení

Hydraulický pohon reverzačního zařízení zajišťuje otevírání a zavírání plynových kohoutů a vzduchových klap v požadované návaznosti v koksové baterii č.10 v BHILAI STEEL PLANT - Indie. Měnicí reverzační systém ovládání otopu koksárenské baterie je proveden třemi okruhy táhel poháněnými hydraulickým měnicím vrátkem. Dva okruhy mají společné ovládání, jsou určeny pro ovládání přívodu topných plynů. Třetím okruhem táhel jsou ovládány kolenové skříně.

#### Předmět dodávky

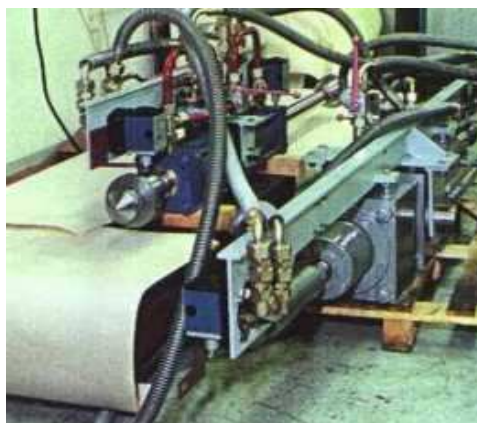
1. Elektrohydraulický pohon
2. . Řízení



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

## HYDRAULICKÉ REVERZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO KOKSOVOU BATERII Č.10

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON



#### Předmět dodávky

1. Nádrž s pohonnou jednotkou a příslušenstvím
2. Panel akumulátorů
3. Teleskopický třípolohový dvojčinný PHM
4. Přímočarý hydromotor s průběžnou pístnicí

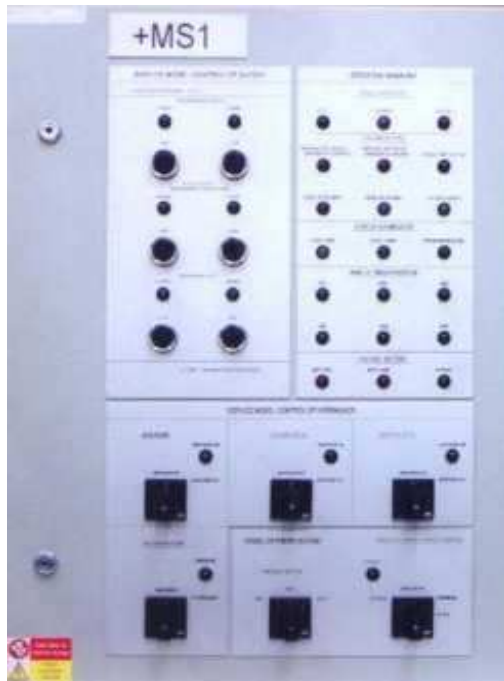
#### Základní technické parametry pohonu

prvková základna	Mannesmann-Rexroth
velikost nádrže	250 dm <sup>3</sup>
typ HG	A 10 VSO 28 DRG Bruenighaus Hydraulik
instalovaný příkon	11 kW
pracovní tlak	13 MPa
max průtok	30 dm <sup>3</sup> ·min <sup>-1</sup>
pracovní kapalina	minerální olej třídy ISO VG68
přímočaré hydromotory	1 ks Ø200/ Ø175 - 305, Ø110/ Ø56 - 305, Ø125/ Ø63 - 610

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

## HYDRAULICKÉ REVERZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO KOKSOVOU BATERII Č.10

### ŘÍZENÍ ELEKTROHYDRAULICKÉHO POHONU



#### Předmět dodávky

- řídicí systém S – 115 U s ovládacím a signalizačním pultem +MS1 pro řízení hydraulického systému, který zajišťuje požadované technologické úkony v přesně definovaném časovém sledu.



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

### VAKUOVACÍ ZAŘÍZENÍ VD/O<sub>2</sub> HUTA CZĘSTOCHOWA



**Zákazník** Huta Częstochowa Polsko)

**Číslo OP** 460017

**Datum realizace** prosinec 1995

**Účel zařízení** Hlavním úkolem technologického celku je zkvalitnění zpracované oceli pro kontilití v Huti Częstochowa a to především: snížení obsahu vodíku v oceli, rafinace oceli, teplotní a chemická homogenizace oceli a úprava chemického složení oceli.

**Předmět dodávky**

1. Elektrohydraulický pohon

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

### VAKUOVACÍ ZAŘÍZENÍ VD/O<sub>2</sub> HUTA CZĘSTOCHOWA



#### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

požadovaná výrobnost	450 kt ročně
hmotnost oceli v pánvi	100 t
dosažená úroveň vakua	50 Pa (absolutně)

#### garantované metalurgické parametry:

- snížení obsahu vodíku	min. o 80%
- snížení obsahu kyslíku	min. o 50%

#### Předmět dodávky

1. Nádrž s příslušenstvím
2. Pohonné jednotky
3. Přímočaré hydromotory
4. Ventilové stoly
5. Panel akumulátorů

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

## VAKUOVACÍ ZAŘÍZENÍ VD/O<sub>2</sub> HUTA CZĘSTOCHOWA

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON



hydraulický pohon zařízení VD/O<sub>2</sub> zajišťuje následující technologické úkony:

- elektronicky synchronizovaný pohyb 3 PHM zvedání a spouštění víka
- zvedání a spouštění trysky O<sub>2</sub>
- zvládnutí havarijního stavu - zvednutí víka a trysky o požadované hodnoty

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

### VAKUOVACÍ ZAŘÍZENÍ VD/O<sub>2</sub> HUTA CZĘSTOCHOWA

#### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY POHONU



prvková základna  
velikost nádrže  
typ HG  
instalovaný příkon  
pracovní tlak  
pracovní průtok  
pracovní kapalina  
funkční schéma  
přímočaré hydromotory

MANNESMANN-REXROTH, HYDAC  
630 dm<sup>3</sup>  
A 10 VSO 28 DRG / 30 R  
34,5 kW  
18 MPa  
40,6 dm<sup>3</sup>/min + 23,2 dm<sup>3</sup>/min  
minerální olej ISO VG 46  
1-OH-30 465  
2 ks Ø100/ Ø70 -2000  
3 ks Ø 60/ Ø80 -850 se speciálním  
povrchem z keramického materiálu  
CERAMAX a integrovaným CIMS



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

### HYDRAULICKÉ POHONY VODÍČÍHO VOZU



**Zákazník**

Třinecké železárny a.s.

**Číslo OP**

....

**Datum realizace**

červen 1995

**Účel zařízení**

Koksová baterie je zařízení sloužící k výrobě koksu. V případě Třineckých železáren tuto koksovou baterii tvoří 72 komor s pýchovaným provozem, z nichž každá pojme 16,5 m<sup>3</sup> uhelného hranolu, jehož koksováním vznikne asi 12,5 t koksu. Vodící vůz je součástí obslužných zařízení, která zajišťují funkci celé koksové baterie.

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

## HYDRAULICKÉ POHONY VODÍČÍHO VOZU

### HYDRAULICKÁ ČÁST



### Předmět dodávky

1. Elektrohydraulický pohon vodícího vozu

### **Elektrohydraulický pohon vodícího vozu**

Hydraulické pohony vodícího vozu zajišťují následující funkce:

- pojezd krytu snímače dveří a snímače dveří
- zdvih ramen snímače dveří
- vyklonění závor
- zdvih dveří
- otáčení dveří
- pojezd čističe dveří
- vyklánění čističe dveří
- čistění dveří
- pojezd vodícího koše
- otáčení čističe zárubní
- pojezd čističe zárubní
- vyklánění čističe zárubní
- čistění zárubní - svislé škrabky
- ovládání klapky hlavního kanálu
- ovládání klapky pomocného kanálu
- ovládání klap komínů



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1995

## HYDRAULICKÉ POHONY VODÍCÍHO VOZU



Hydraulické pohony jsou umístěny ve dvou klimatizovaných hydraulických stanicích a zajišťují požadované technologické úkony v definovaném časovém sledu. Hydraulické pohony jsou koncipovány jako otevřený hydraulický obvod se zdroji na konstantní tlak.

### Základní technické parametry pohonu

prvková základna  
velikost nádrže  
typ HG

instalovaný příkon  
pracovní tlak  
pracovní průtok  
pracovní kapalina  
funkční schéma

Mannesmann-Rexroth, TOS Rakovník  
800 dm<sup>3</sup>  
regulační lamelový s regulací  
na konstantní tlak  
3 x 15 kW  
16 MPa  
3 x 50 dm<sup>3</sup>.min<sup>-1</sup>  
minerální olej OH-HM 46  
v.č.

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1998

### OBRACEČE PLECHŮ



**Zákazník**  
**Číslo OP**  
**Datum realizace**

SAB Oxelösund, Švédsko  
710321  
5. měsíc – 8 měsíc 1998

**Účel zařízení**

Obracení plechů pro vizuální kontrolu na chladnících na výběhové části válcovací tratě, dodávka zahrnuje dva hydraulické systémy pro obraceče s hmotností plechu 4 tuny a 14 tun

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1998

## OBRACEČE PLECHŮ

### Technické parametry zařízení

<b>Obraceč plechu</b>			<b>14t</b>	<b>4t</b>
Rozměry plechů:	délka	max/min	15/4 m	15/6m
	šířka	max/min	3,5/1,5 m	3,5/1,5m
	tloušťka	max/min	40/4 mm	10/4mm
Hmotnost plechu		max	14 t	4 t
Teplota plechu		max	250° C	450° C
Doba obracení			15 s	15 s
Obracení dvou plechu, dva cykly během			60 s	60 s
Teplota okolí v místě PHM			80°C	80° C

### Předmět dodávky

1. Řídící systém
2. Elektrohydraulický pohon obraceče 14 t
3. Elektrohydraulický pohon obraceče 4 t

### ŘÍDÍCÍ SYSTÉM

#### Předmět dodávky.

Samostatný řídicí systém pro každý obraceč plechu tvořený PLC SIMATIC S5 se zdrojovou kartou S115U, řídicí kartou IP 252 H REXROTH a operačním panelem OP 25. Hydraulické válce jsou vybaveny snímači polohy TEMPOSONIC.

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1998 OBRACEČE PLECHŮ

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON OBRACEČE 14 t

#### Předmět dodávky

1. Hydraulická stanice
2. Řídící ventilové bloky
3. Přímočaré hydromotory
4. Potrubní rozvody



#### Základní technické parametry pohonu

prvková základna  
velikost nádrže  
typ HG

instalovaný příkon  
pracovní tlak  
pracovní průtok  
pracovní kapalina  
PHM

funkční schéma

MANNESMANN-REXROTH  
2000 dm<sup>3</sup>  
axiální pístový s regulací na  
konstantní tlak  
155,5 kW  
19 MPa  
2x 200 dm<sup>3</sup>/min  
minerální olej ISO VG 46  
4 ks Ø160 /Ø110 – 1250 válce  
s integrovaným snímačem  
v.č.1-IVV-0151 v.č.1- IVV-0153



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1998

### OBRACEČE PLECHŮ

#### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON OBRACEČE 4 t



#### Předmět dodávky

1. Hydraulická stanice
2. Řídicí ventilové bloky
3. Přímočaré hydromotory
4. Potrubní rozvody

#### Základní technické parametry pohonu

prvková základna  
velikost nádrže  
typ HG

MANNESMANN-REXROTH  
2000 dm<sup>3</sup>  
axiální pístový s regulací na  
konstantní tlak

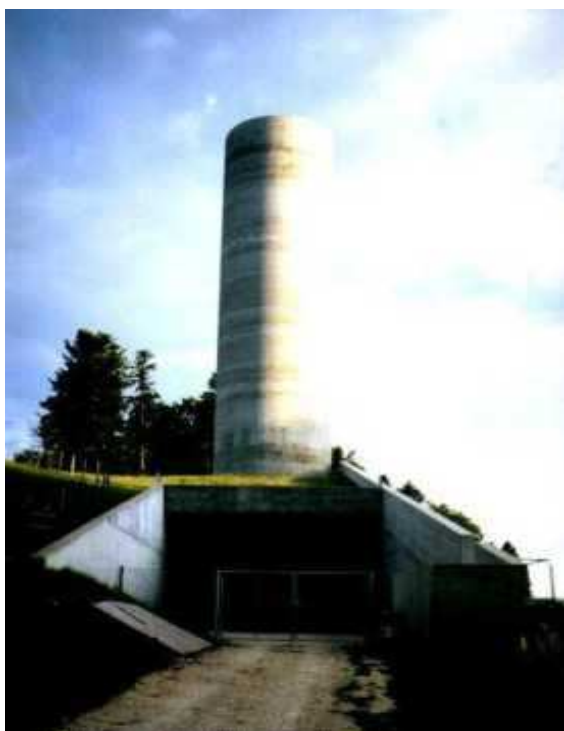
instalovaný příkon  
pracovní tlak  
pracovní průtok  
pracovní kapalina  
PHM

79,5 kW  
19 MPa  
2x 100 dm<sup>3</sup>/min  
minerální olej ISO VG 46  
4 ks Ø100 /Ø 70 – 1260 válce  
s integrovaným snímačem polohy  
v.č.1-IVV-0152

funkční schéma

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999 INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

### DÁLNIČNÍ TUNELY “MT. TERRI” A “MT. RUSSELIN”



**Zákazník**

Routes nationales Suisses, Canton du Jura  
(Švýcarsko)

**Číslo OP**

0279/99, 0304/99

**Datum realizace**

duben 1999

**Účel zařízení**

Inspekční zařízení je určeno ke kontrole stavu ventilační šachty dálničního tunelu, dopravě materiálu a v případě havárie v tunelu i pro vyproštění osob.

**Předmět dodávky**

1. Elektrohydraulický pohon vysouvání výložníku a spouštění plošin
2. Elektrohydraulický pohon zvedání zábradlí a otevírání dveří
3. Elektrohydraulický pohon aretace pracovní plošiny v šachtě
4. Řízení
5. Strojní část

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

### INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

#### Technické parametry zařízení

Hloubka šachty tunelu Mt. Terri	150 m
Hloubka šachty tunelu Mt. Russelin	300 m
Vnitřní průměr šachty tunelu Mt. Terri	7500 mm
Vnější průměr pracovní plošiny tunelu Mt. Terri	7100 mm
Vnitřní průměr šachty tunelu Mt. Russelin	7400 mm
Vnější průměr pracovní plošiny tunelu Mt. Russelin	800 mm
Nosnost pracovních plošin	3 t
Nosnost havarijních plošin	0,5 t
Max. rychlost spouštění resp. zvedání plošin	36 m/min
Min. rychlost spouštění resp. zvedání plošin	12 m/min
Zavěšení pracovních plošin	4 x lano Ø16 mm
Zavěšení havarijních plošin	1 x lano Ø16 mm



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999 INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON VYSOUVÁNÍ VÝLOŽNÍKU A SPOUŠTĚNÍ PLOŠIN

Elektrohydraulický pohon zajišťuje vysouvání výložníku s pracovní a havarijní plošinou ze vstupní místnosti instalace do větrací šachty, spouštění a zvedání pracovní a havarijní plošiny v šachtě a ovládání havarijních brzdových systémů lanových vrátek plošin.

#### Předmět dodávky

1. Hydraulický agregát
2. Řídící ventilové bloky lanových vrátek a pojezdu
3. Hydraulicky ovládaný havarijní brzdový systém
4. Rotační hydromotory
5. Potrubní rozvody

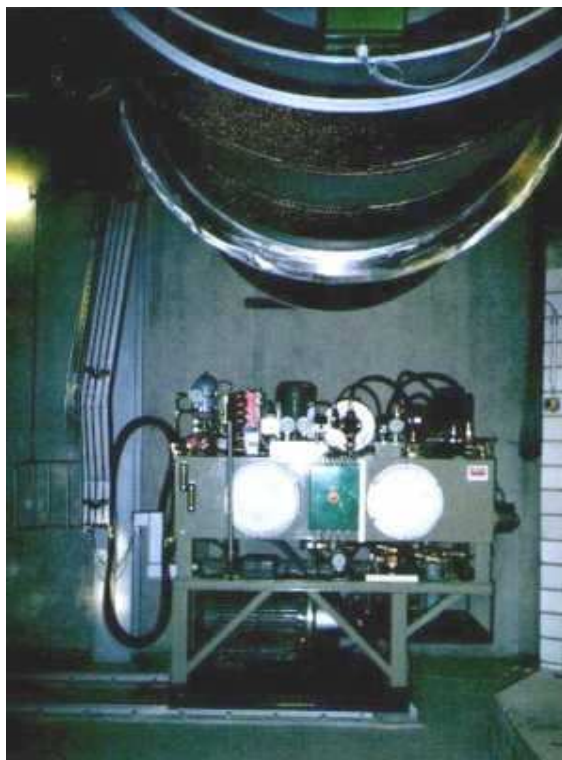




## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

### INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

#### Základní technické parametry pohonu



prvková základna  
velikost nádrže  
typ HG  
instalovaný příkon  
pracovní tlak  
pracovní průtok  
pracovní kapalina  
funkční schéma  
rotační hydromotory :  
- prac. plošina  
  
- havar. plošina  
  
- pojezd

HYTOS, Mannesmann- Rexroth, POCLAIN  
800 dm<sup>3</sup>  
axiální pístový s regulací na konstantní tlak  
75 Kw  
28 MPa  
160 dm<sup>3</sup>/min  
minerální olej ISO VG 46  
0-H-31 456/c  
  
2 ks MS25, Vg = 3006 cm<sup>3</sup>, parkovací brzda  
rotační hydromotor  
1 ks MS25, Vg = 2498 cm<sup>3</sup>, parkovací brzda  
rotační hydromotor  
1 ks MS02, Vg = 255 cm<sup>3</sup>, parkovací brzda

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

### INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

#### Základní technické parametry pohonu



Elektrohydraulický pohon zajišťuje zvedání zábradlí a otevírání resp. zavírání dveří oddělujících vstupní místnost instalace od větrací šachty. Zábradlí odděluje prostory v době provozování zařízení a dveře v době, kdy zařízení není provozováno.

#### Předmět dodávky

1. Hydraulický agregát
2. Kyvné hydromotory
3. Přímočaré hydromotory
4. Potrubní rozvody

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

### Základní technické parametry pohonu

prvková základna	HYTOS, LAMBORGHINI, OLAER
velikost nádrže	60 dm <sup>3</sup>
typ HG	zubový
instalovaný příkon	1,5 kW
pracovní tlak	25 MPa
pracovní průtok	3,25 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	minerální olej ISO VG 46
funkční schéma	0-H-31 456/c
kyvné hydromotory	
- zábradlí	2 ks LDK25, $V_g = 0,48 \text{ cm}^3/1^\circ$ , parkovací brzda
přímočaré hydromotor	
- dveře	2 ks MS25, $\varnothing 63/\varnothing 36-400$



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999 INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

### ELEKTROHYDRAULICKÝ POHON ARETACE PRACOVNÍ PLOŠINY V ŠACHTĚ

Elektrohydraulický pohon zabezpečuje zajištění pracovní plošiny v šachtě proti axiálním silám vznikajícím při pracích prováděných na plošině.

#### Předmět dodávky

1. Hydraulický agregát
2. Přímočaré hydromotory
3. Potrubní rozvody

#### Základní technické parametry pohonu

prvková základna	HYTOS, LAMBORGHINI, OLAER
velikost nádrže	40 dm <sup>3</sup>
typ HG	zubový
instalovaný příkon	0,37 kW
pracovní tlak	4 MPa
pracovní průtok	6,31 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	minerální olej ISO VG 46
funkční schéma	0-H-31 456/c
přímočaré hydromotory	4 ks Ø40/Ø28-250





## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999 INSPEKČNÍ ZAŘÍZENÍ VĚTRACÍCH ŠACHET DÁLNIČNÍCH TUNELŮ

### ŘÍDÍCÍ SYSTÉM

Řídící systém inspekčního zařízení byl předmětem dodávky švýcarské subdodavatelské firmy ALPTRONIC S. A. . HYTOS Ostrava - Vítkovice s.r.o. dodal PLC SIMATIC S7 pro sledování připravenosti elektrohydraulického pohonu vysouvání výložníku a spouštění plošin a přechodové skříně



### STROJNÍ ČÁST

Projekt a dodávka strojní části byla rozdělena mezi tři subdodavatelské firmy . Švýcarskou firmu DELMETS.A. a české firmy VITCRANE s. r. o. a NOVING s. r. o.

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

**Zákazník** VÍTKOVICE a.s.  
**Číslo OP** 0270/97  
**Datum realizace** únor 1999



**Účel zařízení** Válcovací stolice Kvarto 3,5 m byla postavena v roce 1971. Jedná se o hotovni reverzační stolici, která má být modernizována zvýšením válcovací síly na 62MN. Automatický systém řízení válcovacího procesu musí splnit rovněž požadavky vyplývající z nových progresivních technologií válcování (termomechanického válcování, tvarově optimalizovaného válcování a válcování klínových vývalků), pokud možno s maximálním využitím stávajících zařízení stolice.

Výrobní kapacita zařízení po modernizaci:

Roční výroba plechů	600 000 tun za rok
Předpokládaná vsázka brám	701 000 tun za rok
Čistý provozní čas	6969 hod za rok

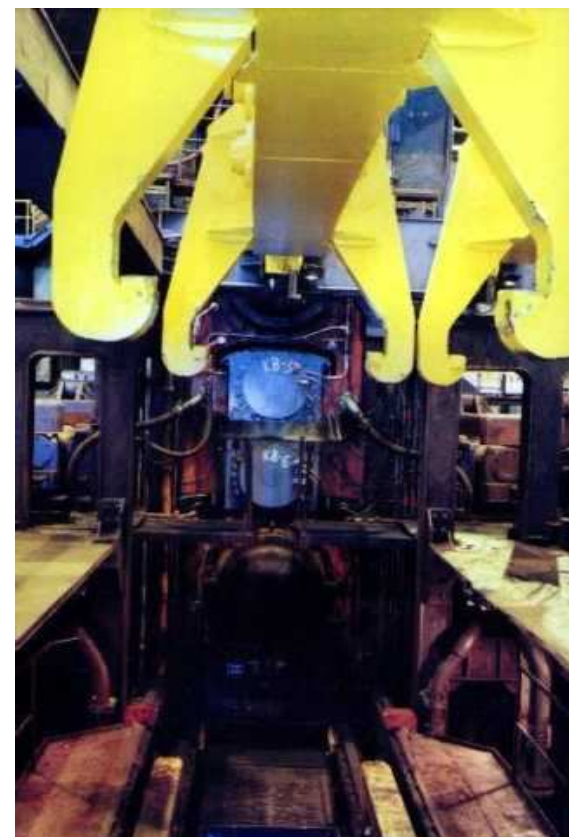
# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### Technické parametry zařízení

#### Mechanické parametry

Válcovací síla	62 MN
Maximální válcovací rychlost	5,2 m/s
Minimální válcovací rychlost	1,2 m/s
Rozměry pracovních válců max./min	1000/940-3500 mm
Rozměry opěrných válců max./min.	1900/1750-3480 mm
Pracovní rozevření válců min.	520 mm
Rychlost hrubého stavění	35,4 mm/s
Výkon pohonu pracovních válců	4800 kW
Otáčky hlavního pohonu	0/42/100 ot/min
Doba reverzace hlavního pohonu (-100/0/+100 ot/min)	6 s
Rozměry bram :	
(95% vstupního materiálu pro válcování)	
Tloušťka ( odstupňování)	145,180,250 mm
Šířka (odstupňování)	800,1080, 1380, 1580 mm
Délka	1700-3000 mm
Hmotnost (max)	9500 kg



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### Hydraulické parametry

Maximální zatížení hydraulického válce AGC	33,1 MN
Maximální zdvih stavěcích jednotek	65 mm
Pracovní zdvih stavěcích jednotek	40 mm
Maximální rychlost stavěcích jednotek AGC	12 mm/s
válcování klínových plechů	24 mm/s
Průměr pístu stavěcí jednotky	1200 mm
Průměr pístnice stavěcí jednotky	1080 mm
Maximální tlak v hydraulickém systému	31,5 MPa

### Předmět dodávky

1. Hydraulická část
2. Pneumatická část
3. Část vzduchotechniky
4. Část řízení





# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### Technologie válcování:

#### válcování technologií AGC

(rovinné plechy válcované řízeným stavěním válcovací mezery )

tloušťka	5-40 mm
šířka	1000-3400 mm
délka	6600-29 500 mm

#### válcování technologií Repro

(rovinné plechy válcované úspornou MAS technologií za použití řízeného stavěcí válcovací mezery)

#### válcování technologií klínových plechů

(válcování plechů s podélnou klínovitostí použitím řízeného stavěcí válcovací mezery)

tloušťka	20-150 mm
max. klínovitost	5 mm/1 m
max. rozdíl tloušťky	40 mm
šířka	1000-3200 mm



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### HYDRAULICKÁ ČÁST

#### Předmět dodávky

1. Elektrohydraulický pohon řízeného stavění válcovací mezery AGC
2. Elektrohydraulické pohony standardních hydraulických zařízení
3. Vysokotlaké dusíkové hospodářství

#### Stavění válcovací mezery AGC

Hydraulika zabezpečuje hlavní výkonovou funkci dvou stavěcích jednotek řízeného stavění AGC (Automatic Gauge Control), kde jednotky vyvozují příslušnou rychlost udanou zadáním pro jednotlivé technologie válcování při příslušném zatížení válcovací silou. Hydraulický systém AGC je elektrohydraulický regulační systém, který zabezpečuje všechny nezbytné a bezpečnostní funkce obvyklé pro daný typ hydraulického zařízení.

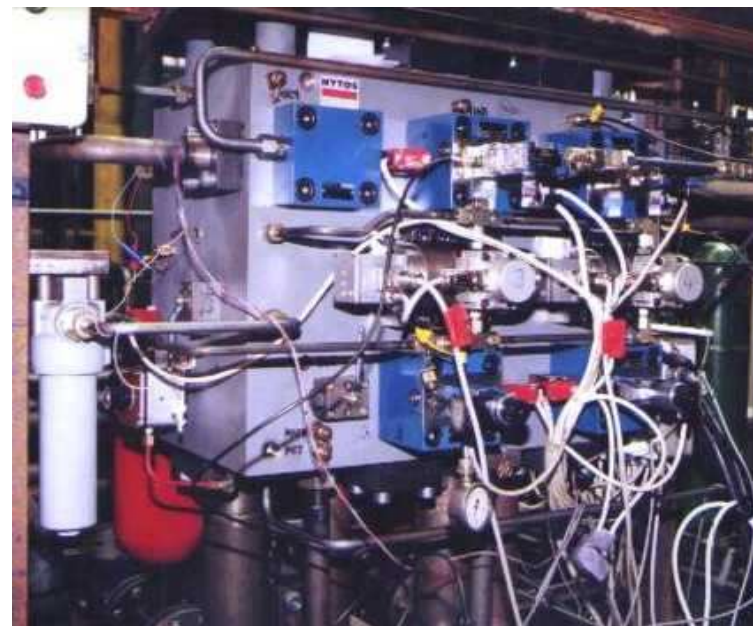


# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### Základní technické parametry pohonu

prvková základna	Hytos, Mannesmann-Rexroth, Bolenz, Schafer, Olaer, Moog
velikost nádrže	5000 dm <sup>3</sup> nerez
typ HG	axiální pístový s regulací na konstantní tlak
instalovaný příkon	5 x 110 kW + 2 x 45 kW
pracovní tlak	31,5 MPa, 24 MPa
pracovní průtok	5 x 180 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 2 x 106 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>
pracovní kapalina	minerální olej ISO VG 46
funkční schéma	v.č.1-H-31 179/e



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### Standardní hydraulická zařízení

#### Základní technické parametry pohonu

prvková základna	Mannesmann-Rexroth, Bolenz, Schafer, Olaer
velikost nádrže	5000 dm <sup>3</sup> nerez
typ HG	axiální pístový s regulací na konstantní tlak
instalovaný příkon	3 x 55 kW + 2 x 18,5 kW
pracovní tlak	24 MPa, 24 MPa
pracovní průtok	3 x 105 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 2 x 33 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>
pracovní kapalina	minerální olej ISO VG 46
funkční schéma	v.č.3-H-031 476/j





# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### PNEUMATICKÁ ČÁST



#### Předmět dodávky:

- dusíkové hospodářství pro elektrohydraulický pohon řízeného stavění válcovací mezery AGC a elektrohydraulické pohony standardních zařízení
- plnění vysokotlakých akumulátorů dusíkem
- kompresorová stanice pro ovládání a vzduchové chlazení kamer průmyslové televize

#### Základní technické parametry:

prvková základna	Sauer GmbH Kiel, Stasto Týnec nad Sázavou, Atlas Copco Praha
pracovní tlak dusíku	29,5 MPa
dodávané množství dusíku	90 m <sup>3</sup> <sub>N</sub> / h
příkon dusíkového kompresoru	30kW

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST

#### **Předmět dodávky:**

- větrání hlavních elektrických rozvodů, strojoven a hydraulických sklepů
- klimatizace velínů a řídicích kabin
- průmyslové chlazení exponovaných elektrických a hydraulických zařízení s využitím výrobku studené vody
- zvyšovací stanice tlaku konvertorového plynu pro jeho dálkovou dopravu

#### **Základní technické parametry:**

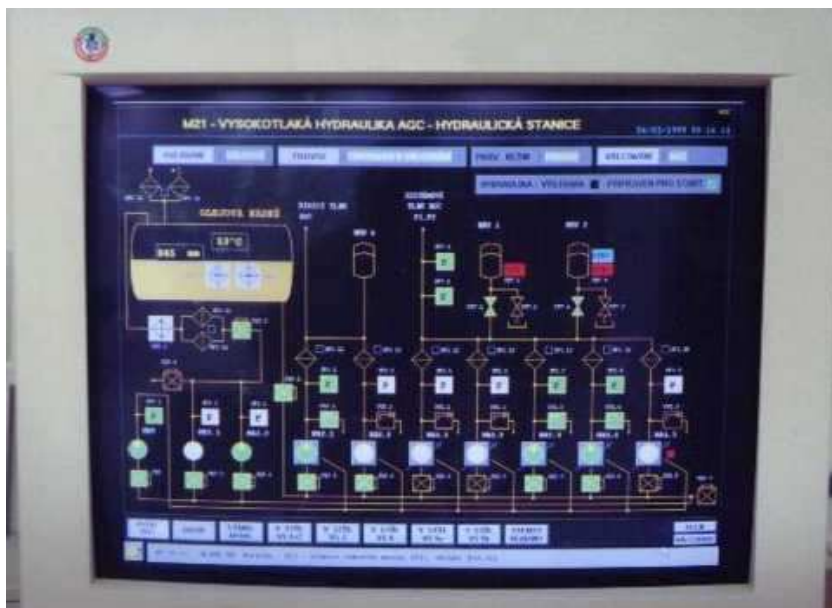
prvková základna

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 1999

## GOMO KVARTO 3,5 m

### ČÁST ŘÍZENÍ

Řídicí systém elektrohydraulického pohonu založený na volně programovatelných automatech SIEMENS řady SIMATIC. Komunikace s nadřazeným řídicím systémem probíhá na sběrnici SINEC H1. Pro vizualizaci a servisní ovládání v prostorech hydraulického sklepa je použit operační panel s barevným grafickým displejem OP35.



Řídicí systém zajišťuje:

- ovládání hlavních hydrogenerátorů
- ovládání hydrogenerátorů řídicího tlaku
- filtraci a stabilizaci teploty oleje
- hlídání hladiny oleje v nádrži
- zobrazování provozních stavů elektrohydraulického pohonu na obrazovce operačního panelu
- komunikaci s nadřazeným systémem

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2000

### VODNÍ DÍLO VELETOV



**Zákazník** Labská strojní a stavební společnost s.r.o.  
**Číslo OP** 0698/00  
**Datum realizace** září 2000 až 2002

**Účel zařízení** Vodní dílo Veletov je zdymadlem zbudovaným na jedné z největších evropských vodních cest - řece Labe. Má veliký význam pro regulaci toku řeky během roku.





# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2000

## VODNÍ DÍLO VELETOV



### Předmět dodávky

1. Elektrohydraulický pohon ovládaní jezových klapek

### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY:

#### jezové klapky:

počet	7 ks
typ	prefabrikovaná jezová klapka
způsob ovládaní	hydraulické ovládaní 2x1000 kN
šířka	12m
výška	2,1 m
spad	2,3 m

#### plavební komory

délka	85 m
šířka	12 m
hloubka nad záporníkem	2,5 m

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2000

## VODNÍ DÍLO VELETOV

### HYDRAULICKÝ POHON JEZOVÝCH KLAPEK

Jezové klapky, ovládané hydraulicky, splňují základní funkci - hrazení průtoku s nutností nastavení v jakékoli poloze



#### Základní technické parametry pohonu

*hydraulické agregáty :*

nádrž	8 ks: 100 dm <sup>3</sup> s příslušenstvím
hydrogenerátor	8 ks: 6 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup> , 27 MPa, 4 kW
prvková základna	HYTOS, Mannesmann-Rexroth, ULBRICH

*přímočaré hydromotory* 16 ks Ø250/Ø110 - 1250

*materiál potrubních rozvodů 8x:*

díly potrubního rozvodu: trubky, šroubení, hadice úchytky, bezpečnostní ventily proti pádu klapek při porušení hadice



*pracovní kapalina* 8x200 dm<sup>3</sup> PANOLIN SYNTH 32

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

### HYDRAULICKÝ POHON PŘESUVNY, BRZD A KLÍNŮ



**Zákazník**

NOPO Engineering s.r.o., Hradec Králové

**Číslo OP**

1022/01

**Datum realizace**

duben 2001

**Účel zařízení**

Hydraulický pohon pro zajištění funkce zvedání přesuvny, otáčení podvozku, zvedání a spouštění klínů a ovládání brzd.

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

## HYDRAULICKÝ POHON PŘESUVNY, BRZD A KLÍNŮ

### Technické parametry zařízení



#### **Zdvih přesuvny**

- zdvih 400 mm
- rychlost zdvihu 0,008 m/s
- síla na jeden válec 300 kN

#### **Otáčení podvozkových os**

- rychlost otáčení 180°/30 s
- max tlak 15 MPa

#### **Sklápění nájezdových klínů**

- zdvih 400 mm
- rychlost zdvihu 0,016 m/s
- síla na jeden válec 50 kN

#### **Zajištění přepravovaného vozidla-brzda**

- velikost zdvihu 100 mm
- rychlost zdvihu 0,008 m/s
- síla na jeden válec 200 kN



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

### HYDRAULICKÝ POHON PŘESUVNY, BRZD A KLÍNŮ



#### Předmět dodávky

1. 2 ks hydraulických agregátů pro zajištění funkce zvedání přesuvny a otáčení podvozku.
2. 2 ks hydraulických agregátů pro zajištění funkce zvedání spouštění klínů a ovládání brzd.
3. Náhradní regulační hydrogenerátor pro zajištění nouzové funkce.



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

## HYDRAULICKÝ POHON PŘESUVNY, BRZD A KLÍNŮ

### HYDRAULICKÝ POHON PŘESUVNY, BRZD A KLÍNŮ



#### Základní technické parametry pohonu

##### 1. Hydraulický agregát pro zajištění funkce zvedání přesuvný a otáčení podvozku

prvková základna	HYTOS
velikost nádrže	250 dm <sup>3</sup>
typ HG	PV15 - DR regulace
instalovaný příkon	15 kW
pracovní tlak	17 MPa
pracovní průtok	40 dm <sup>3</sup> /min
přímočaré hydromotory	8 ks Ø160/Ø80-400, p <sub>max</sub> =20 MPa
kývné hydromotory	8 ks V <sub>g</sub> =100 cm <sup>3</sup>
pracovní kapalina	olej s viskozitou 46 mm <sup>3</sup> /s
funkční schéma	3-H-34 186

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

## HYDRAULICKÝ POHON PŘESUVNY, BRZD A KLÍNŮ



### 2. Hydraulický agregát pro zajištění funkce zvedání a spouštění klínů a ovládání brzd.

prvková základna	HYTOS
velikost nádrže	60 dm <sup>3</sup>
typ HG	P2-5,8 R - zubový
instalovaný příkon	3 kW
pracovní tlak	8 MPa
pracovní průtok	8,2 dm <sup>3</sup> /min
<b>sklápění klínů</b>	
přímočaré hydromotory	4 ks Ø63/Ø32-500, p <sub>max</sub> =20 MPa
<b>pojezd vozíku s brzdou</b>	
přímočaré hydromotory	4 ks Ø125/Ø70-1000, p <sub>max</sub> =20 MPa
<b>brzda</b>	
přímočaré hydromotory	2 ks Ø70/Ø40-450, p <sub>max</sub> =20 MPa
pracovní kapalina	olej s viskozitou 46 mm <sup>3</sup> /s
funkční schéma	3-H-34 195/A

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

### TLAKOVÝ ZDROJ LISU NA KAROSERIE AUDI



<b>Zákazník</b>	ARGO GmbH
<b>Konečný uživatel</b>	AUDI
<b>Číslo OP</b>	1062/01, 1066/01, 1075/0
<b>Datum realizace</b>	listopad 2001
<b>Účel zařízení</b>	Tlakový zdroj lisu na automobilové karoserie AUDI.



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

## TLAKOVÝ ZDROJ LISU NA KAROSERIE AUDI

### Předmět dodávky

1. Hydraulický agregát 10 000 dm<sup>3</sup> s chladicím okruhem 2 ks.
2. Hydraulický agregát 2x2 500 dm<sup>3</sup>
3. Hydraulický agregát 2 500 dm<sup>3</sup>



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

## TLAKOVÝ ZDROJ LISU NA KAROSERIE AUDI

### TLAKOVÝ ZDROJ LISU NA KAROSERIE



#### Základní technické parametry pohonu

##### 1. *Hydraulický agregát 10 000 dm<sup>3</sup> s chladicím okruhem*

prvková základna	různé
velikost nádrže	10 000 dm <sup>3</sup>
typ HG	4 ks BUCHER - zubový s vnitřním ozubením
instalovaný příkon	267 kW
pracovní tlak	26 MPa
pracovní průtok	236+1060+60+30 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	HLPD VG 46
funkční schéma	3-H-34 402

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

## TLAKOVÝ ZDROJ LISU NA KAROSERIE AUDI



### *Chladicí okruh*

prvková základna	různé
typ chladiče	THERMOWAVE - vodní, deskový
typ HG	1 ks SCHMACHTL - vřetenový
instalovaný příkon	45 kW
výkon chladiče	420 MPa
pracovní průtok	1500 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	HLPD VG 46
funkční schéma	3-H-34 402

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

### TLAKOVÝ ZDROJ LISU NA KAROSERIE AUDI



#### **2. Hydraulický agregát 2x2 500 dm<sup>3</sup> - spojka / brzda + centrální hydraulika**

prvková základna	různé
velikost nádrže	2x2 500 dm <sup>3</sup>
typ HG	2x BUCHER - zubový s vnitřním ozubením, 2x Leistritz - vřetenový, 2x Rexroth - axiální, pístový
instalovaný příkon	123 kW
pracovní tlak	1,5 - 16 MPa
pracovní průtok	30 - 220 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	HLPD VG 46
funkční schéma	3-H-34 520



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2001

## TLAKOVÝ ZDROJ LISU NA KAROSERIE AUDI



### **3. Hydraulický agregát 2 500 dm<sup>3</sup> - spojka / brzda**

prvková základna	různé
velikost nádrže	2 500 dm <sup>3</sup>
typ HG	2x BUCHER - zubový s vnitřním ozubením, 1x Leistritz - vřetenový,
instalovaný příkon	52 kW
pracovní tlak	1,5 - 16 MPa
pracovní průtok	30 - 220 dm <sup>3</sup> /min
pracovní kapalina	HLPD VG 46
funkční schéma	3-H-34 827

## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2003

### SLÉVÁRENSKÁ FORMOVACÍ LINKA WG1



**Zákazník:** ŽDB GROUP a.s. - závod VIADRUS  
**Číslo OP:** 3090/03  
**Datum realizace:** 2003

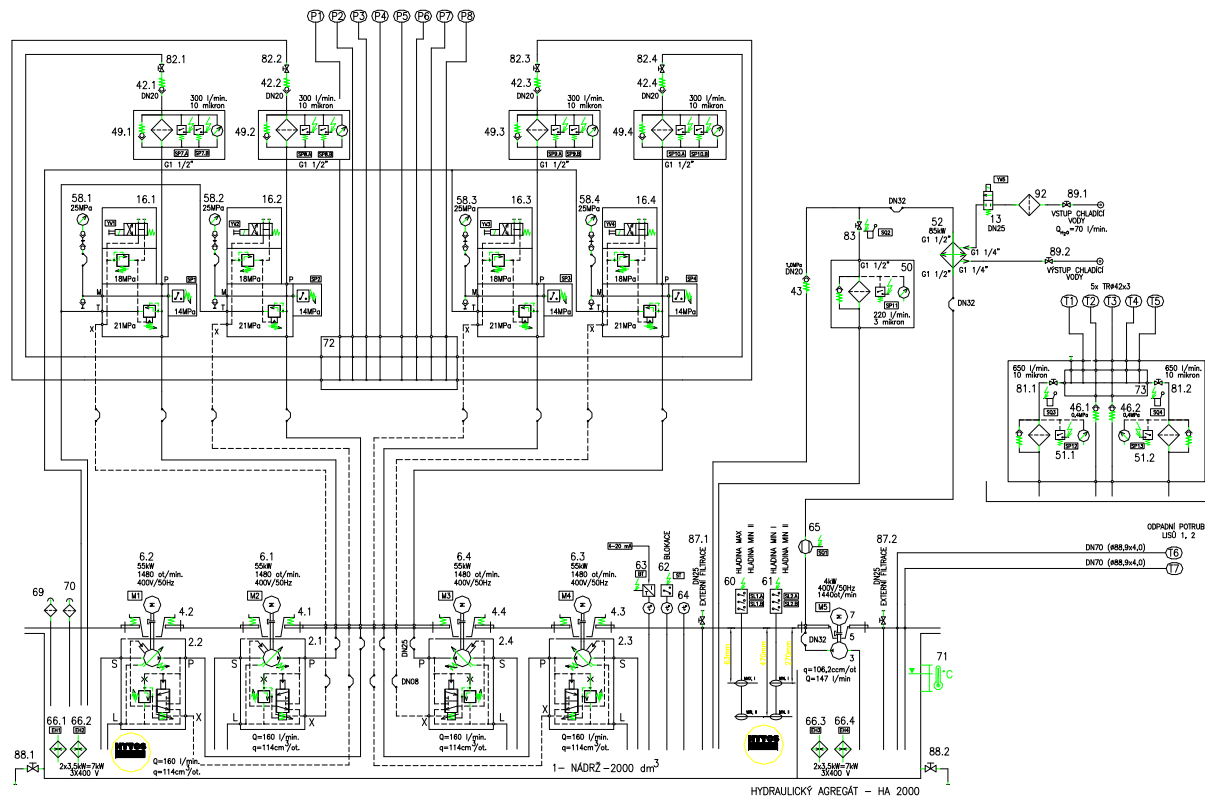
**Základní parametry :**

velikost nádrže 2000 dm<sup>3</sup>  
hydrogenerátory 4x A10VSO - axiální pístové  
elektromotory 4x 55 kW, 400 V, 1480 ot.min<sup>-1</sup>  
pracovní tlak 18 MPa  
pracovní průtok: 640 dm<sup>3</sup>.min<sup>-1</sup>  
rozsah dodávky hydraulický systém  
Funkční schéma: 1-H-36 665

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2003

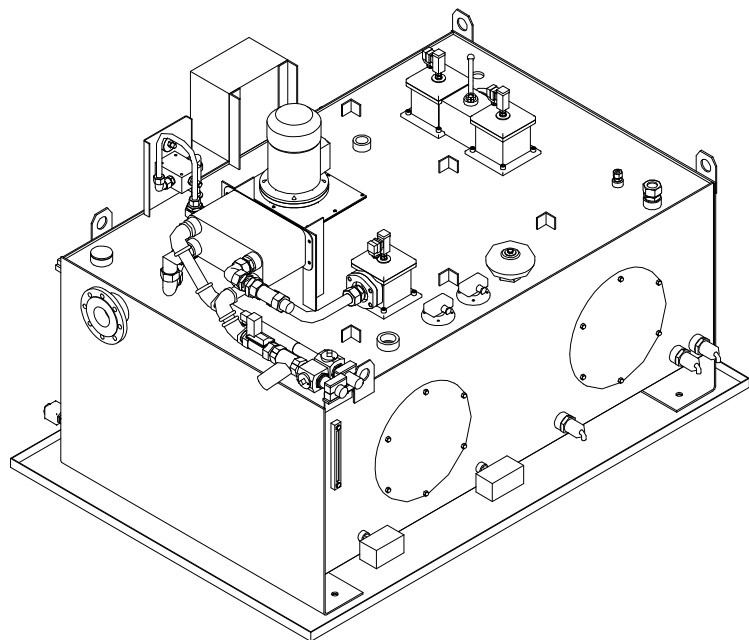
## SLÉVÁRENSKÁ FORMOVACÍ LINKA WG1

Funkční schéma – hydraulický agregát:



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2004

## VYVRTÁVAČKA VP4



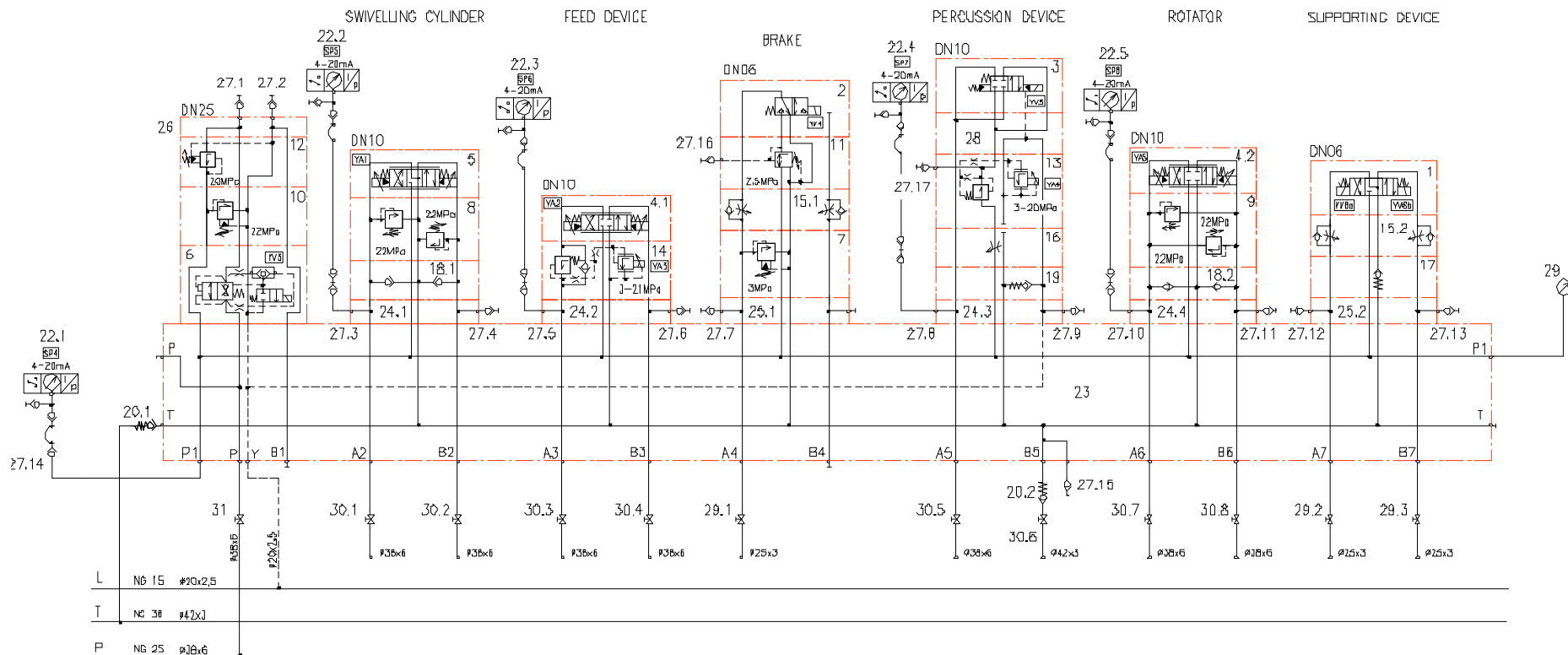
Číslo agregátu	04046
Zákazník :	<b>TMT-tapping-measuring technology</b>
Číslo zakázky :	4083/04
Funkční schéma:	1-H-37 245, 2-H-37 272
Datum realizace:	listopad 2004
Základní parametry:	
velikost nádrže	1600 dm <sup>3</sup>
hydrogenerátor	A2FO 56/ 61R-PBB05
elektromotor	45 kW, 400 V, 1475 ot/min
pracovní tlak	31,5 MPa
pracovní průtok:	80 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>
rozsah dodávky	hydraulický systém



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2004

## VYVRTÁVAČKA VP4

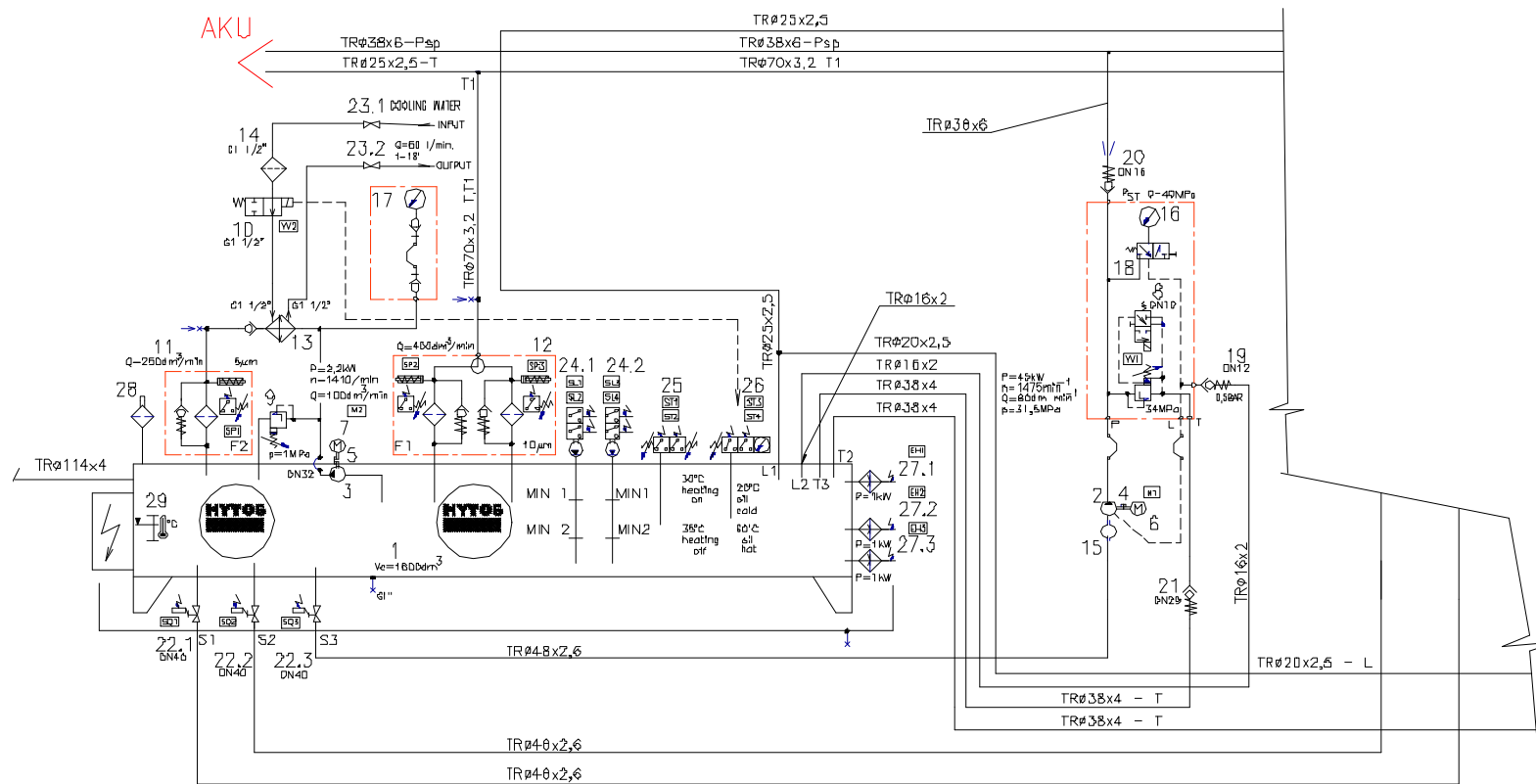
Funkční schéma – ventilový blok:



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2004

## VYVRTÁVAČKA VP4

Funkční schéma – nádrž a pohonná jednotka:



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

### MODERNIZACE EOP č.5 – AKUSTANICE A NÁDRŽ



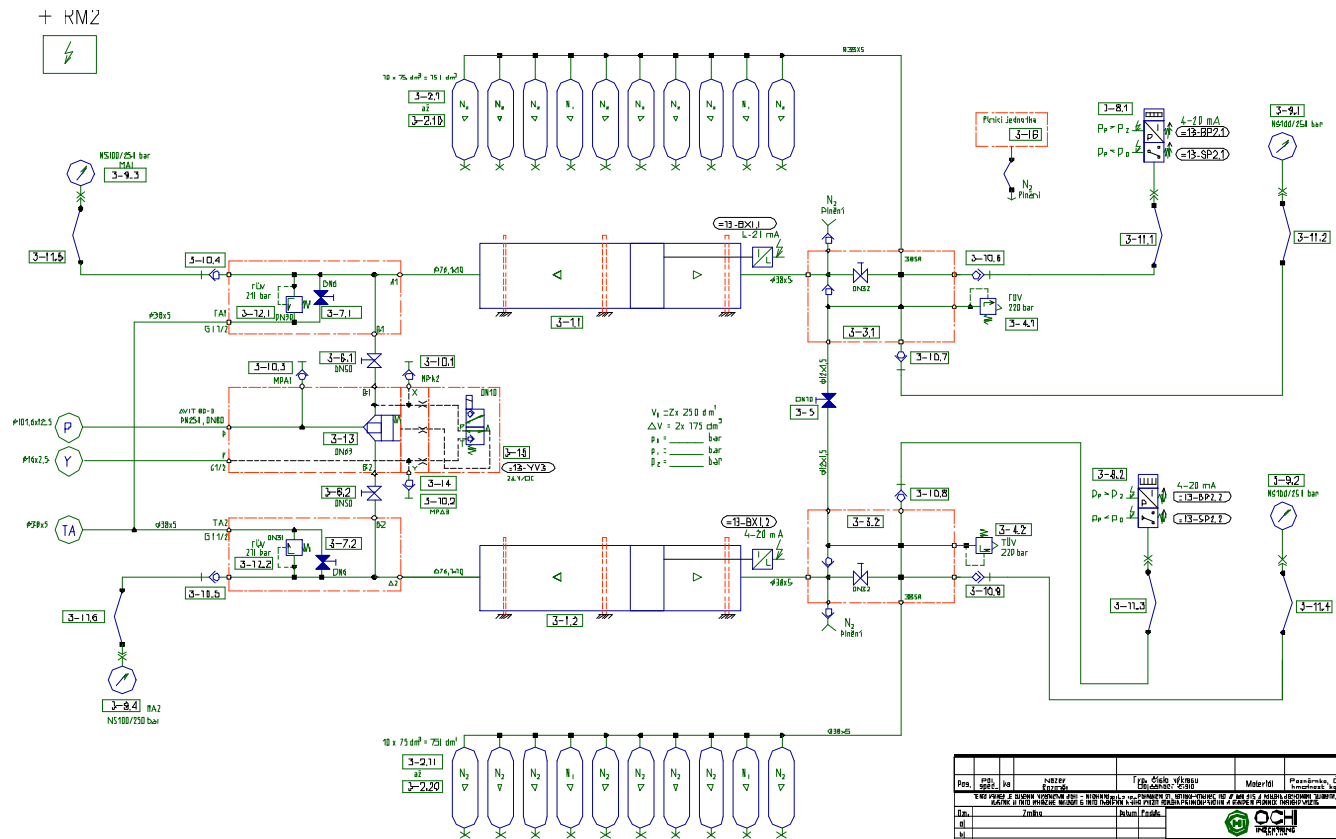
Číslo agregátu	05049
Zákazník :	OCHI Inženýring spol.s r.o.
Číslo zakázky :	5093/05
Funkční schéma:	3-H-37 966, 3-H-37 967
Datum realizace :	2005

Základní parametry :	
velikost nádrže	5000 dm <sup>3</sup>
hydrogenerátor	L3NG60/96 - vřetenový
elektromotor	5,5 kW, 400 V, 1450otmin <sup>-1</sup>
pracovní tlak	16 MPa
pracovní průtok:	-
rozsah dodávky	akustanice a nádrž

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## MODERNIZACE EOP č.5 – AKUSTANICE A NÁDRŽ

Funkční schéma - akustanice

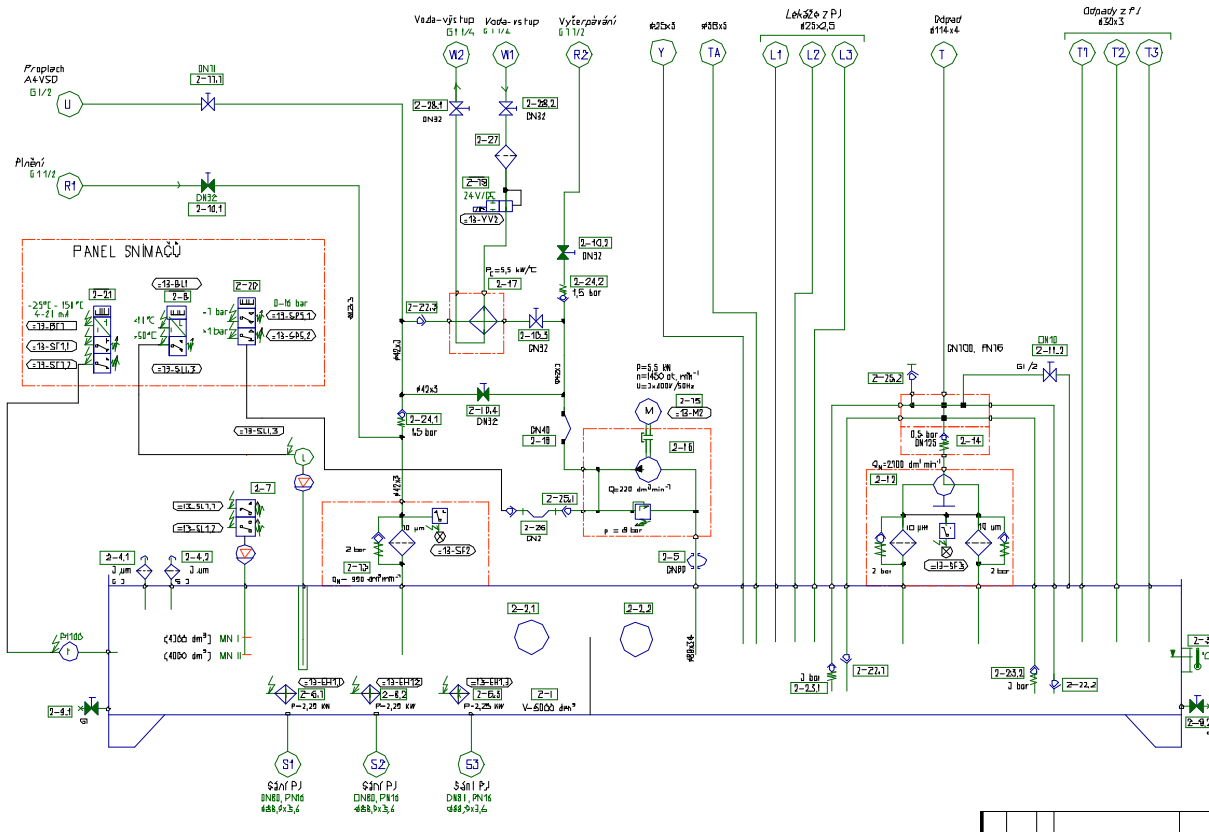




# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## MODERNIZACE EOP č.5 – AKUSTANICE A NÁDRŽ

Funkční schéma - nádrž:



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## HS PRO INTEGROVANÝ SYSTÉM SEKUNDÁRNÍ METALURGIE



### Hydraulický systém pro ISSM

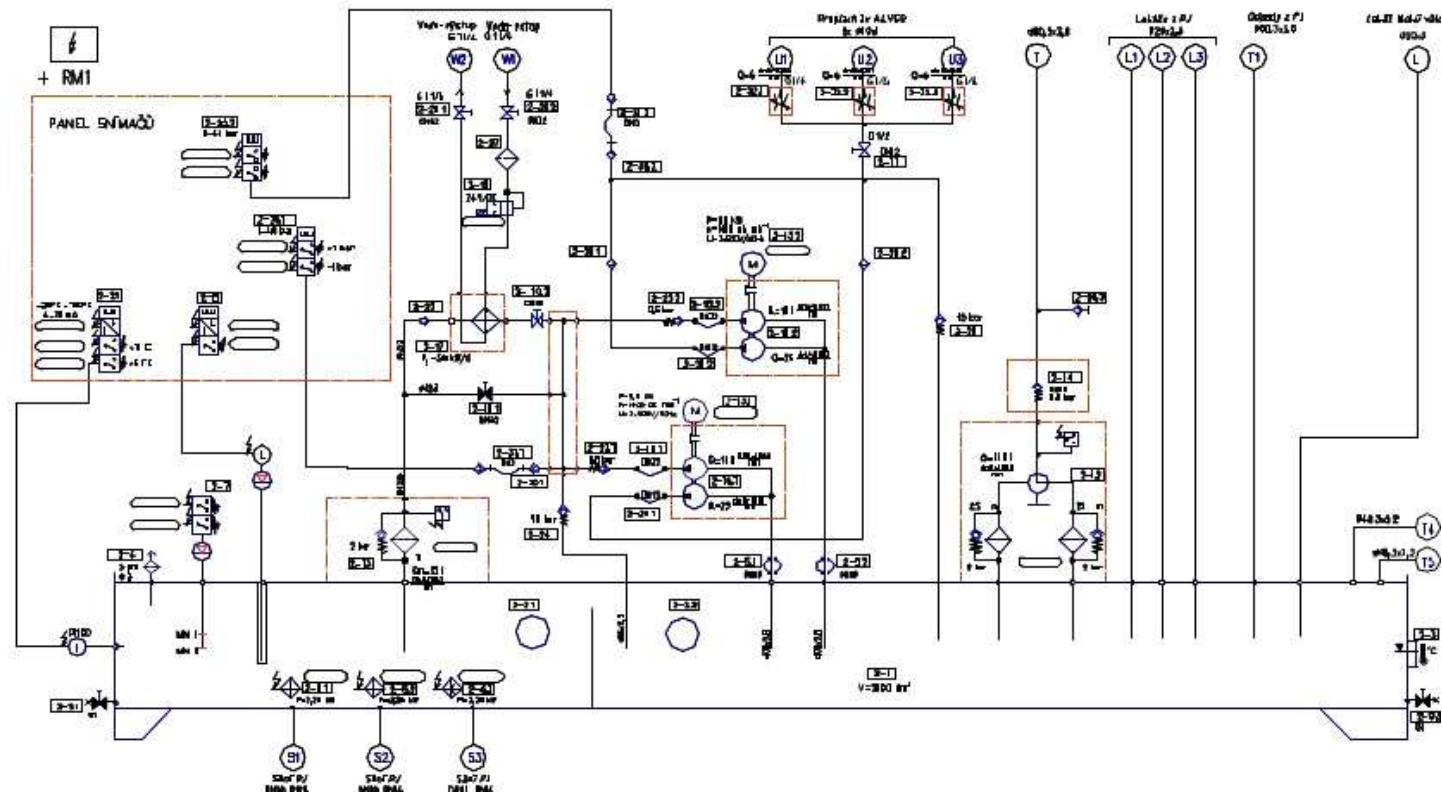
Číslo agregátu	05049
Zákazník :	OCHI Inženýring, spol.s r.o.
Číslo zakázky :	5130/05
Funkční schéma:	3-H-38 505
Datum realizace :	2005

Základní parametry :	
velikost nádrže	2000 dm <sup>3</sup>
hydrogenerátor	2x PVV41-1X/069-018RA
elektromotor	2x 5,5kW, 500 V, 1450 otmin <sup>-1</sup>
pracovní tlak	19 MPa
pracovní průtok:	100 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>
rozsah dodávky	hydraulický systém

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## HS PRO INTEGROVANÝ SYSTÉM SEKUNDÁRNÍ METALURGIE

Funkční schéma



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

### HYDRAULICKÝ POHON KLOPNÉHO STOJANU



#### Hydraulický pohon klopného stojanu

Číslo agregátu

05049

Zákazník :

VÍTKOVICE HEAVY  
MACHINERY a.s.,

Číslo zakázky :

5123/05

Funkční schéma:

3-H-38 534

Datum realizace :

květen 2006

Základní parametry :

velikost nádrže

1000 dm<sup>3</sup>

hydrogenerátory

2x A10VSO - axiální pístové

elektromotory

2x 22 kW, 500 V, 1460 otmin<sup>-1</sup>

pracovní tlak

12 MPa

pracovní průtok:

200 dm<sup>3</sup>.min<sup>-1</sup>

rozsah dodávky

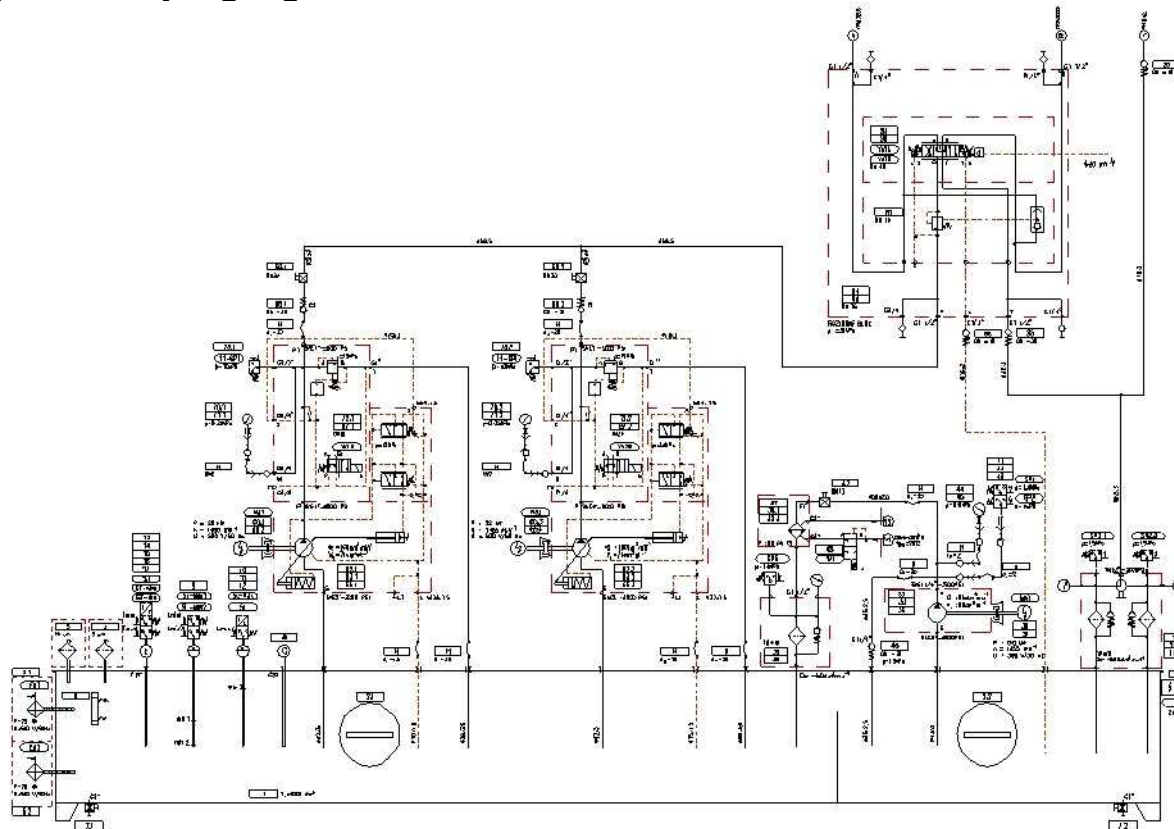
hydraulický systém



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## HYDRAULICKÝ POHON KLOPNÉHO STOJANU

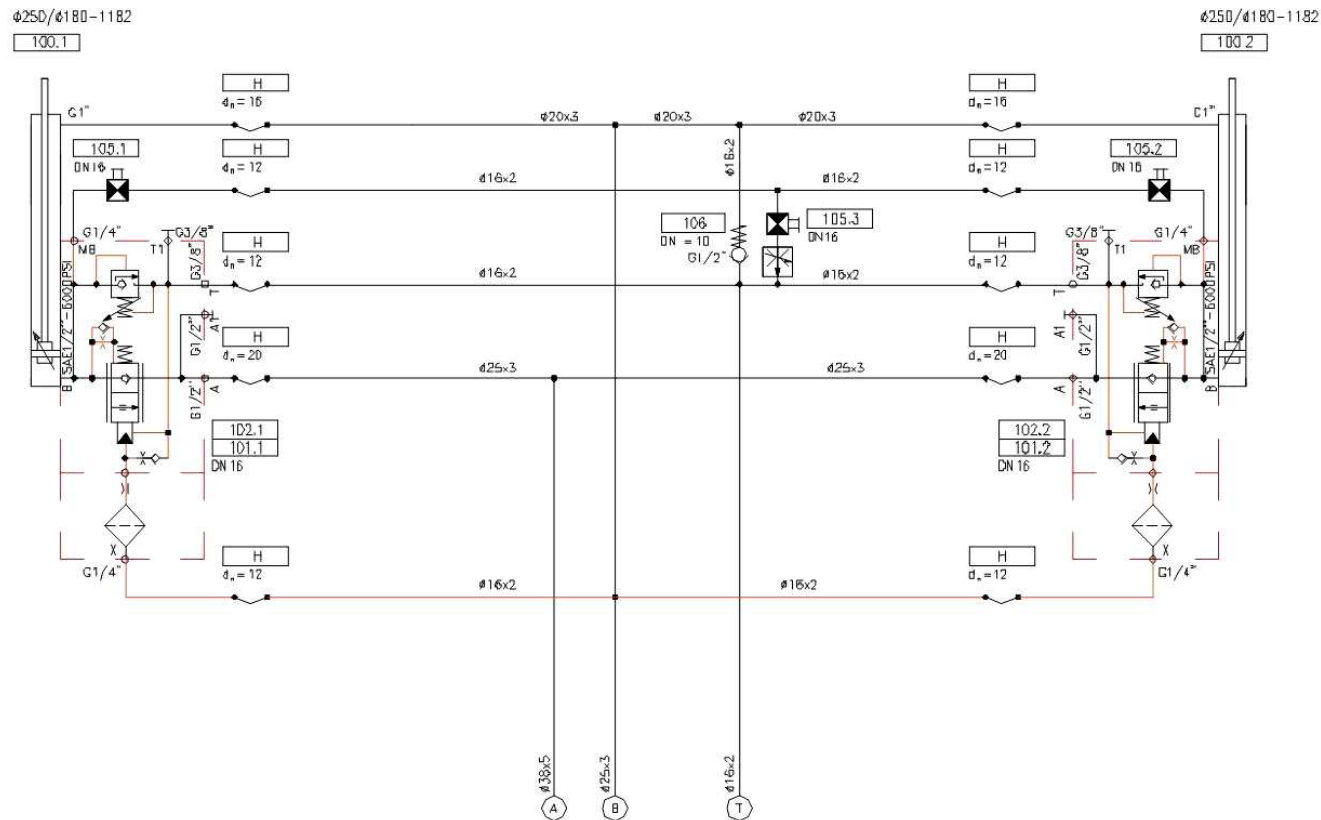
Funkční schéma– hydraulický agregát:



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## HYDRAULICKÝ POHON KLOPNÉHO STOJANU

Funkční schéma – hydraulické válce:



## ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

### HYDRAULICKÝ SYSTÉM PRO OBRACEČ



#### Hydraulický systém pro obraceč

Číslo agregátu:	05049
Zákazník:	Mittal Steel Ostrava a.s.
Číslo zakázky:	5142/05
Funkční schéma:	1-H-38 668
Datum realizace:	červen 2006

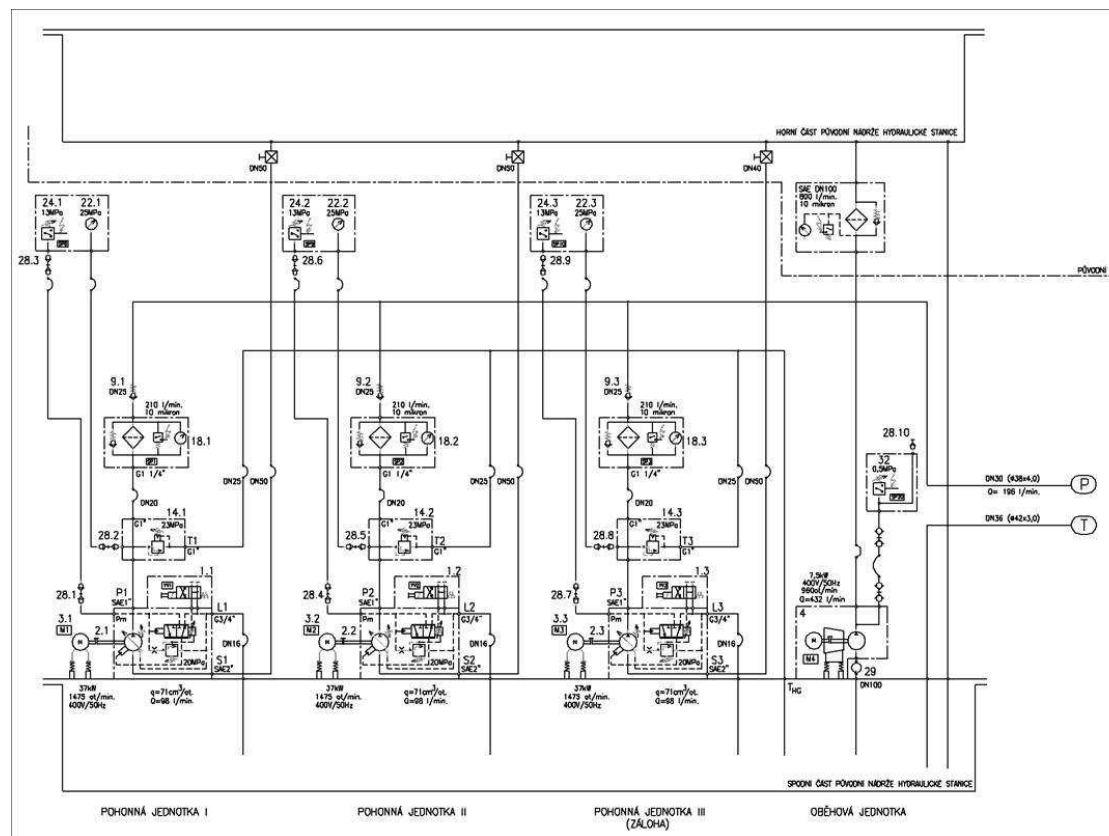
#### Základní parametry :

velikost nádrže	--
hydrogenerátor	100-EAD-80N, vřetenový
elektromotor	37kW, 400/690V, 1475otmin <sup>-1</sup>
pracovní tlak	21,5 MPa
pracovní průtok:	98 dm <sup>3</sup> .min <sup>-1</sup>
rozsah dodávky	hydraulický systém

# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## HYDRAULICKÝ SYSTÉM PRO OBRACEČ

Funkční schéma:

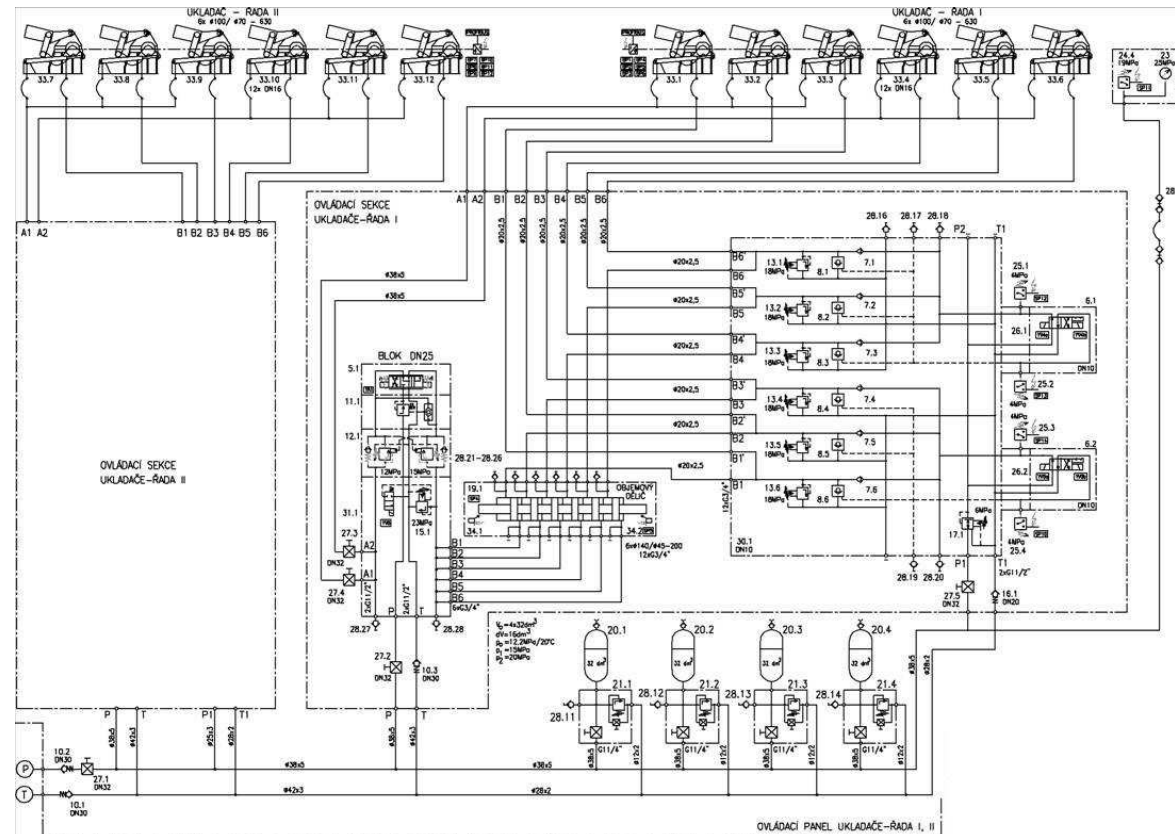




# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2005

## HYDRAULICKÝ SYSTÉM PRO OBRACEČ

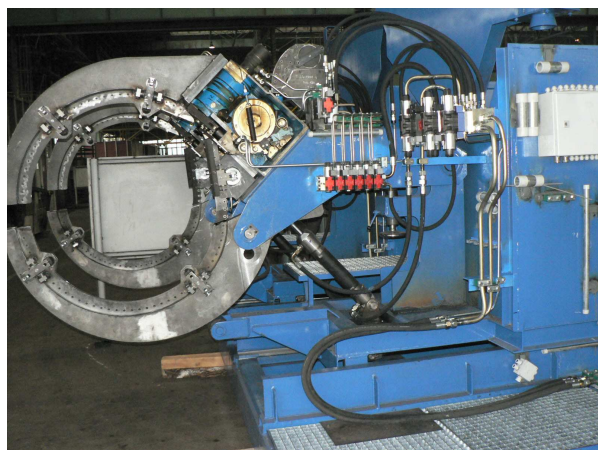
Funkční schéma



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2004

## ZVÝŠENÍ KAPACITY VAZAČŮ SJV

### Zvýšení kapacity vazačů SJV



Číslo agregátu:

06066

Zákazník:

MITTAL STEEL Ostrava a.s.

Číslo zakázky:

6111/06

Funkční schéma:

3-H-39 537

Datum realizace:

duben 2007

Rozsah dodávky:

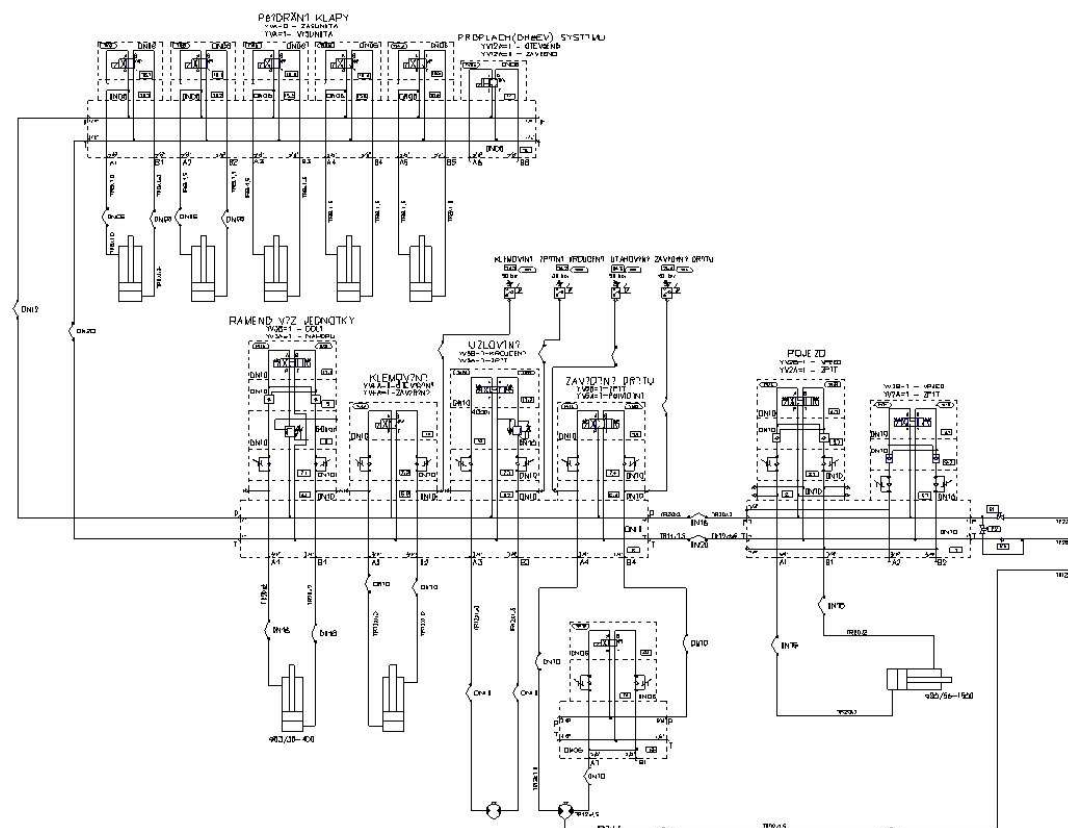
hydraulické bloky



# ELEKTROHYDRAULICKÉ POHONY 2004

## ZVÝŠENÍ KAPACITY VAZAČŮ SJV

Funkční schéma





**We produce fluid power solutions**

**[www.argo-hytos.com](http://www.argo-hytos.com)**

We produce fluid power **solutions**